プロダクトデザインの実際とキッズデザイン

子供に対する安全をどうやって確保する

塚原　肇
実践女子大学
生活科学部生活環境学科
プロダクトデザイン研究室
JIDA　正会員

1. 企業における安全基準とは

製品安全４法

- 消費者生活用製品安全法（PSC)
- 電気用品安全法（PSE)
- ガス事業法（PSTG)
- 液化石油ガスの安全の確保及び取引の適正化に関する法律（PSLPG)

製造物責任法（PL法）、STマーク・SGマーク

これらはほとんどが大人（専門家）のための安全基準、子どもには通用しない

2. 企業における一般的なリスクアセスメント

1. 商品の使用目的や条件、制限を明確にし、予見可能な誤使用を予想する。
2. 危険源をリストアップする。
3. すべての危険源ごとに、そのリスクを見積り、評価する。
4. 必要に応じ、リスクの大きさに準じた以下の低減方策を行う。

低減方策

第一段階：危険源を初めから除去
第二段階：安全装置
第三段階：注意書きシート

3. 事故が起こった場合の企業の言い分

1. 使用法に問題がある。
2. 取扱説明書をよく読んで欲しい。
3. 注意事項は取扱説明書に明記してある。
4. 他の企業も同じ方式なので問題はない。
5. 注意書きシートを貼ってある。
6. 担当者がいない、部署が決まってない。

多くの企業のスタンスとしては、注意書きシート（コーションラベル）さえ貼っておけば、責任回避はある程度できると考えている。

4. 企業の安全対策に関する基本的な認識

認識 －１

「機械から完全な不具合をなくすことはできない」と同時に「人間から誤操作を完全になくすことはできない」

認識 －２

「安全は何よりも最優先しなければならないが、過剰対策によるコストアップや無闇に貼られた注意書きシールは、使用性や審美性を著しく損なう」

4. 企業の安全対策に関する基本的な認識

認識 －３

「使う側が安全装置を空気や水のように当たり前と思い込むと危険である。安全は使う人間側の問題でもある」

認識 －４

「子供とくに幼児についての安全性の確保は非常に困難である。子供の行動は大人には想定できない。したがって安全対策としては、周りの人のサポートとケアに頼らざるを得ない」

5. 企業の問題点（まとめ）

1. 安全対策をコントロールする部署と役割が明確化されていない。
2. 安全対策はコストに入っていない。
3. 子どもの行動は想定していない。
4. 事故は完璧にはなくならないと諦めている。
5. 事故が起こってから対策を考えている。
6. 取扱説明書と注意書きシールに頼っている。

6. 企業の問題点を改善するには

1. 安全対策をコントロールする部署と役割が明確化されていない。
2. 安全対策はコストに入っていない。

対策 － 1

安全に関する要求仕様と確認（危機評価）は開発プロセスの最上流で行われなければならない。また、リスクは金額に換算して評価されなければならない。

7. 安全性確保の開発プロセス

1. 開発の明確化	スケジューリング	設計条件の収集	開発仕様書
2. 調査	ユーザ情報の収集	他社製品の調査	新技術・材料調査
3. コンセプト作成	情報の解析	コンセプトメイク	コンセプトの評価
4. デザイン	ラフデザイン	詳細デザイン	モックアップ
5. 修正デザイン	修正デザイン	デザイン指示図	デザイン仕様書

安全に関する要求仕様と確認（危機評価）は、最初の段階で開発仕様書に盛り込まれなければならない。一般的には品質保証部（QA）が責任を持つ。

8. 企業の問題点を改善するには

1. 子どもの行動は想定していない。
2. 事故はなくならないと諦めている。
3. 事故が起こってから対策を考えている。

対策 － 2

子どもの行動は「想定外」という考えをやめるべきである。成育医療研究センターで収集された8,811件の事故データをもとにデザイナーが自由に使える「ガイドライン」を産学官で作る必要がある。

ＪＩＤＡ活動の紹介

社団法人　日本インダストリアルデザイナー協会

Japan Industrial Designers’ Association

8. JIDA沿革と現状

1952　　25名のデザイナーで発足

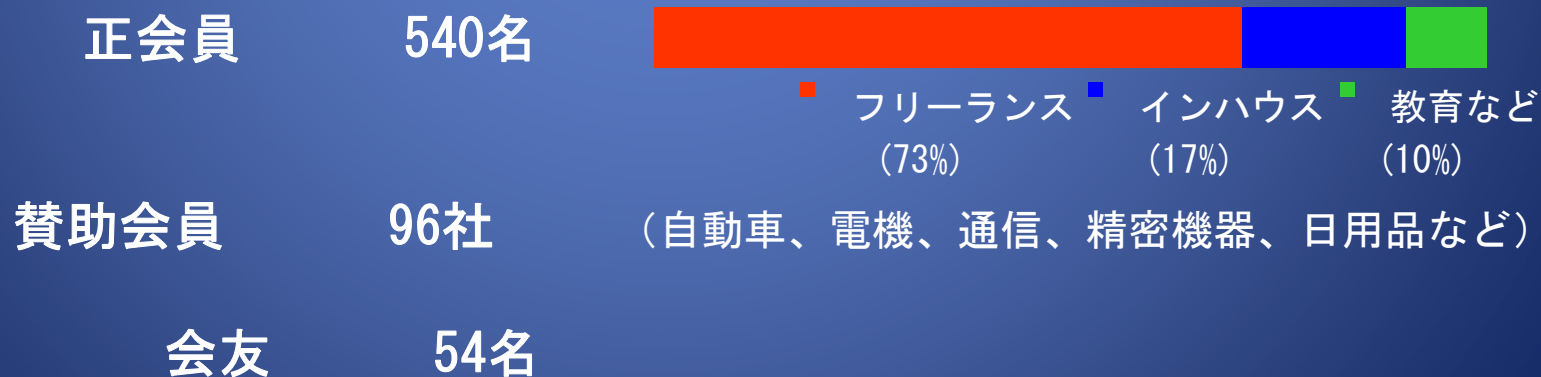
1957　　ＩＣＳＩＤ加盟

1969　　社団法人として、通商産業省（現経済産業省）認可

1973　　ＩＣＳＩＤ会議（京都）開催

1989　　ＩＣＳＩＤ会議（名古屋）開催

2002　　50周年

2009/3末

9. JIDA 綱領と基本テーマ

協会の綱領

ＪＩＤＡ会員は自らの職能価値の向上に努め、

会員および関係分野相互の積極的な共創活動をとおして、

こころ豊かな生活環境と文化の実現を目指し、

わが国産業と国際社会の持続的発展に寄与します。

2009～10年度 活動テーマ

1. 公益法人改革に臨む。
2. プロダクトデザイン検定の実施。
3. アジアにおけるジャパンデザインのアピール。

10. JIDAの主な活動

- JAPAN DESIGN INITIATIVE
  日本のデザインを世界に発信

- JIDA DESIGN MUSEUM
  デザインの優れた製品を毎年選定
  国内2ヶ所のデザインミュージアムで展示

- JIDA プロダクトデザイン検定
  デザイナーの資格認証制度

- JIDA STANDARD SAMPLES
  素材・表面処理のサンプル帳を企画・監修・発刊

11. JIDAの主な出版

●JIDA機関紙　*hotline news*

●日本デザイン５０年史

●スタンダードサンプル作製事業

12. JIDAキッズデザイン構想（案）－１

● キッズデザイン部会設立に向けて

スタンダード委員会内で セミナーや設計情報の収集をスタートする

技術情報の収集と活用

- 勉強会の開催
- ライブラリー化

素材・表面処理の標準化

- サンプル帳作り

キッズデザイン部会

- 勉強会の開催
- ガイドライン作りへの協力

13. JIDAキッズデザイン構想（案）－２

- 成育医療研究センターの事故データを分析し、デザイナーが活用可能な設計資料の作成する。領域はPD検定で決定した8分野とする。

1. 業務用機器・専門家用システム
2. 日常生活・環境製品
3. 情報デザイン・一般ソフト
4. パブリックシステム
5. トランスポテーション・搬送機器
6. 健康・衣料・高齢者
7. インテリア・環境・設備
8. 新領域・新分野・人材関連など

14. JIDAキッズデザイン構想（案）－３

- スタンダード委員会開催の勉強会やプロアカデミー(CPD) 委員会のセミナー等を積極的に活用して会員及び一般のデザイナーに広報する。

- まだ子ども感覚を持っている学生会友（JIDA Junior）とのコラボレーションを積極的に行う。

15. JIDAキッズデザイン構想（案）- 4

- 将来的には、JIDAで出版物にまとめ、キッズデザインに関する基礎知識を持ったプロダクトデザイナー（キッズデザイナー）の検定を行う。

- デザイン教育の現場へ教材提供と教員（JIDA会員）派遣を実施してワークショップを行う。

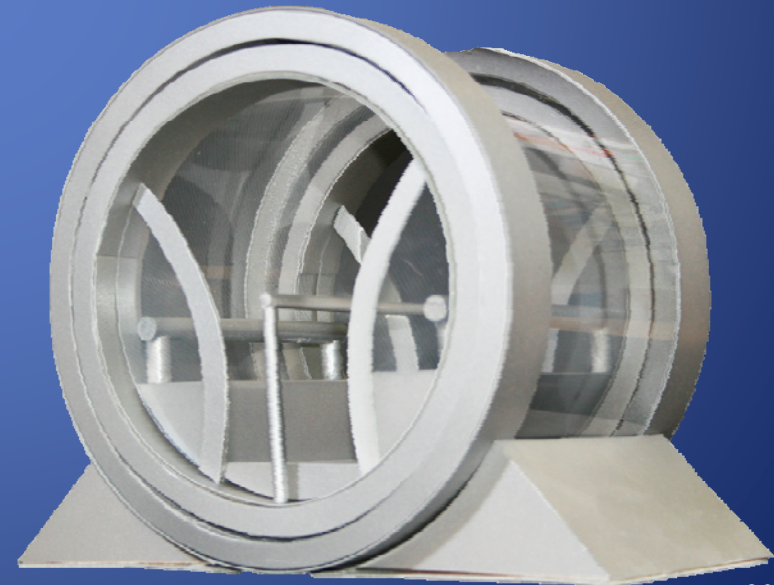
16. 最後に、教育の現場から

卒業研究：子どもが安心して遊べる箱ブランコの提案

問題点

- ●クリアランスが不十分
- ●本来と異なった遊び方
- ●重量が重過ぎる

コンセプト

- ●地面とのクリアランスの除去
- ●危険な遊び方の防止
- ●材料の軽量化

ご静聴、ありがとうございました

塚原　肇
実践女子大学生
活科学部生活環境学科
プロダクトデザイン研究室
JIDA　正会員